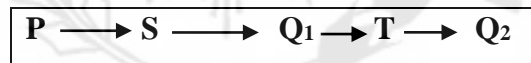


## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *Pre-Eksperimental* dengan rancangan penelitian *One Group Pre-Test Post-Test Design*. Jenis penelitian sederhana ini mengungkapkan hubungan sebab-akibat dengan cara melibatkan satu kelompok eksperimen tanpa disertai kelompok kontrol (Sugiyono, 2011). Pada penelitian ini kelompok sampel diberikan pengukuran menggunakan *Berg Balance Scale*. Kelompok sampel diberikan tes pertama atau *pre-test* ( $Q_1$ ) untuk mengukur tingkat resiko jatuh subyek, kemudian sampel diberikan perlakuan berupa kombinasi *core stability exercise* dan jalan tandem sebanyak 3x seminggu selama 3 minggu. Setelah dilakukan intervensi, kelompok sampel diberikan tes akhir atau *post-test* ( $Q_2$ ) untuk mengukur tingkat penurunan resiko jatuh setelah diberikan perlakuan.



**Bagan 4.1** Desain Penelitian *One Group Pre-Test Post-Test Design*

Keterangan :

P = Populasi

S = Sampel

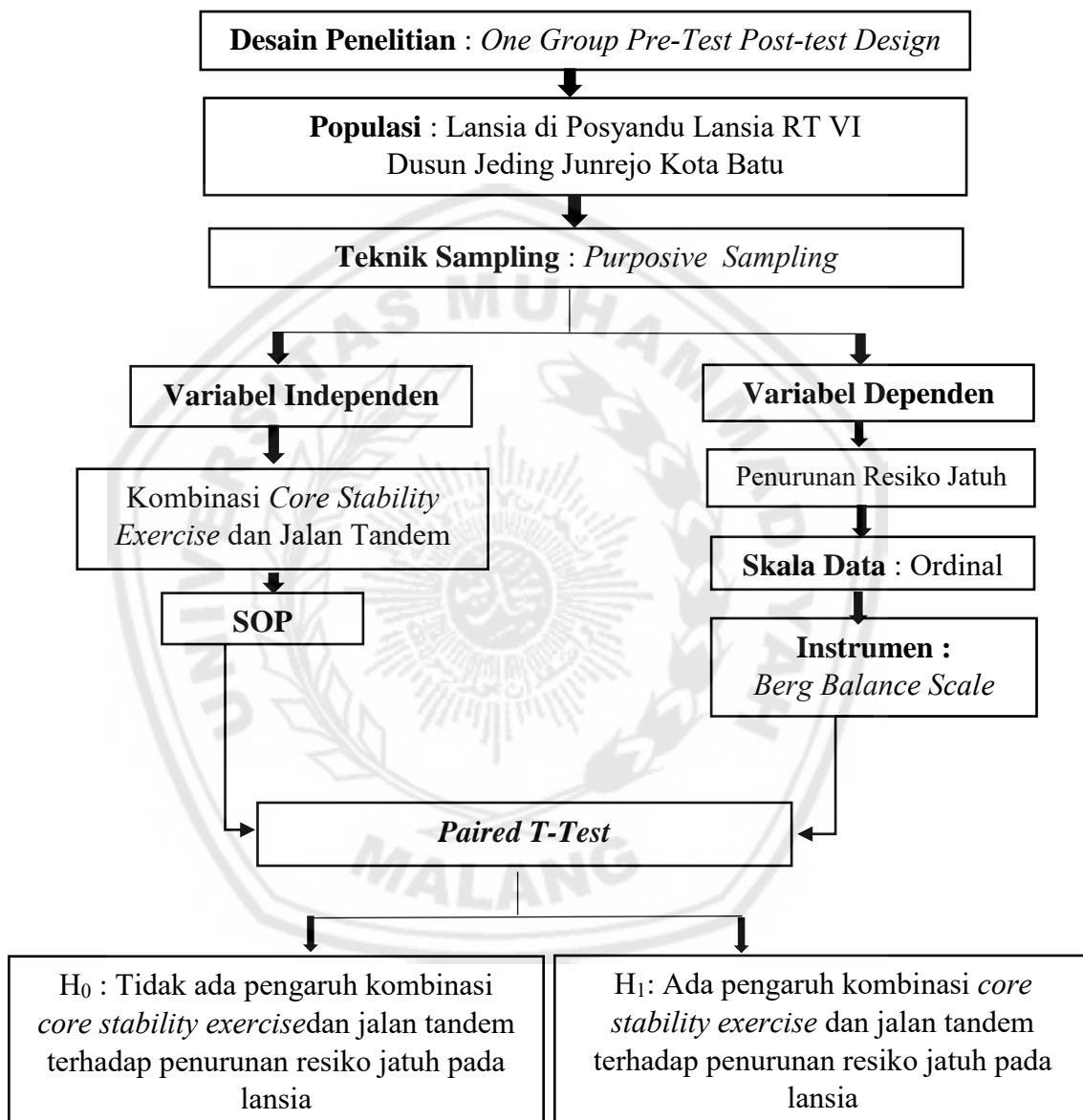
$Q_1$  = Penilaian resiko jatuh sebelum dilakukan intervensi dengan menggunakan *berg balance scale* (*pre-test*)

T = Pemberian intervensi atau perlakuan terhadap sampel berupa kombinasi *Core Stability Exercise* dan Jalan Tandem

$Q_2$  = Penilaian resiko jatuh sesudah dilakukan intervensi dengan menggunakan *berg balance scale* (*post-test*)

## B. Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian Pengaruh Kombinasi *Core Stability Exercise* dan Jalan Tandem terhadap Penurunan Resiko Jatuh pada Lansia di Posyandu Lansia Junrejo Kota Batu.



**Bagan 4.2 Kerangka Penelitian**

## C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang berisi obyek atau subyek yang memiliki karakteristik tertentu dan sesuai dengan yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010). Sehingga populasi merupakan objek penelitian sebagai sasaran untuk mendapatkan dan mengumpulkan data. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia di Posyandu Junrejo Kota Batu.

### 2. Sampel dan Teknik Sampling

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil untuk diteliti, sampel dalam penelitian ini adalah lansia yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 30 orang. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik penarikan *Non-probability Sampling Design* yaitu dengan menggunakan *purposive sampling*. *Non-probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan tidak memberikan peluang atau kesempatan sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih peneliti untuk menjadi sampel dan *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel sumber data dengan beberapa kriteria tertentu yang ditetapkan peneliti (Sugiyono, 2012).

#### a. Kriteria inklusi pengambilan sampel :

- 1) Rentang usia 60-90 tahun
- 2) Bersedia menjadi responden penelitian
- 3) Mampu mengikuti intruksi dan bersikap kooperatif pada saat proses penelitian

b. Kriteria eksklusi pengambilan sampel :

- 1) Tidak hadir saat *pre-test* dan *post-test*
- 2) Mengalami *fraktur ekstremitas* atas dan bawah
- 3) Kondisi *bedrest*
- 4) Tidak bersedia menjadi responden

c. Kriteria pengguguran (*dropout*) pengambilan sampel :

- 1) Responden meninggal dunia.
- 2) Responden tidak mengikuti latihan lebih dari 3x berturut-turut.
- 3) Responden mengundurkan diri sebagai sampel, karena alasan tertentu.

#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel merupakan ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dari yang dimiliki kelompok lainnya (Hidayat, 2012).

Variabel yang terdapat dalam penelitian ini ada dua yaitu :

##### **1. Variabel Bebas (Independen)**

Variabel Independen atau variabel bebas merupakan variabel yang dapat mempengaruhi perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Hidayat, 2012). Variabel bebas pada penelitian ini adalah kombinasi *Core Stability Exercisedan Jalan Tandem*.

##### **2. Variabel Terikat (Dependen)**

Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dapat dipengaruhi atau menjadi akibat karena variabel independen (Hidayat, 2012). Variabel terikat pada penelitian ini adalah penurunan resiko jatuh pada lansia di Posyandu Lansia Junrejo Kota Batu.

## E. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini memerlukan suatu definisi operasional agar dapat terealisasi dan berada pada batasan-batasan yang konkrit. Adapun definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 4.1**  
Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Data
1.	Variabel Independen <i>Core Stability Exercise</i>  Jalan Tandem	<i>Core Stability Exercise</i> adalah latihan penguatan batang tubuh yang dilakukan dengan 6 gerakan mudah dalam posisi duduk. Latihan ini dilakukan dengan frekuensi 3 kali seminggu selama 3 minggu.  Jalan Tandem adalah latihan keseimbangan yang dilakukan dengan cara berjalan dalam satu garis lurus dengan posisi tumit kaki menyentuh jari kaki yang lainnya sejauh 3 meter dengan mata terbuka. Latihan ini dilakukan dengan frekuensi 3 kali seminggu selama 3 minggu.	SOP          SOP	-
2.	Variabel Dependen Penurunan resiko jatuh	Jatuh merupakan insiden yang sering terjadi pada lansia dan mengakibatkan trauma serius, rasa nyeri, rasa takut dan hilangnya rasa percaya diri	<i>Berg Balance Scale</i>	Ordinal 0-20 :RJ Tinggi 21-40 : RJ Sedang 41-56 : RJ Rendah

		sehingga membatasi aktifitas sehari-hari.		
--	--	---	--	--

#### **F. Tempat Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Posyandu Lansia RT VI Dusun Jeding Junrejo Kota Batu.

#### **G. Waktu penelitian**

Penelitian dilakukan selama 3 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu pada tanggal 16 April – 4 Mei 2018.

#### **H. Instrumen Penelitian**

##### **1. SOP**

Standar Operasional Prosedur digunakan sebagai pedoman operasional pelaksanaan penelitian. Dalam penelitian ini standar operasional yang dibutuhkan adalah SOP pelaksanaan kombinasi *Core Stability Exercise* dan Jalan Tandem pada lansia di Posyandu Lansia Junrejo Kota Batu.

##### **2. Berg Balance Scale**

Instrumen penelitian yang peneliti gunakan untuk mengukur resiko jatuh sebagai evaluasi sebelum dan sesudah pemberian kombinasi *Core Stability Exercise* dan Jalan Tandem pada lansia di Posyandu Lansia Junrejo Kota Batu adalah *Berg Balance Scale*.

#### **I. Prosedur Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah kegiatan penelitian untuk melakukan pengumpulan data. Langkah-langkah yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

## 1. Tahap Persiapan

- a. Menyusun proposal penelitian.
- b. Melakukan studi pendahuluan di Posyandu Lansia Junresjo Kota Batu.
- c. Mempersiapkan surat izin penelitian yang akan disampaikan kepada pihak yang berkepentingan yaitu untuk Ketua Posyandu Lansia Junrejo Kota Batu.
- d. Mempersiapkan alat instrument penelitian yang akan digunakan peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan dengan menggunakan *informed consent*, serta alat dan tempat untuk melakukan latihan.

## 2. Tahap pelaksanaan

- a. Menyiapkan lembar pengukuran dan metode latihan
- b. Koordinasi dengan Ketua Posyandu Lansia Junrejo Kota Batu.
- c. Memastikan bahwa sampel bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian dengan memberikan surat persetujuan. Jika responden setuju, maka selanjutnya peneliti menjelaskan untuk menjamin kerahasiaan data dari responden.
- d. Mengumpulkan responden dalam satu tempat.
- e. Mengukur tingkat resiko jatuh responden sebelum diberikan intervensi dengan *berg balance scale*.
- f. Memberikan intervensi kombinasi *Core Stability Exercise* dan Jalan Tandem kepada responden.
- g. Mengukur tingkat resiko jatuh responden sesudah diberikan intervensi dengan *berg balance scale*.

- h. Menganalisis pengaruh sebelum dan sesudah diberikan kombinasi *Core Stability Exercise* dan Jalan Tandem terhadap penurunan resiko jatuh pada lansia.

### 3. Tahap Pengolahan Data

Proses pengelolaan data dilakukan setelah seluruh data yang diperlukan peneliti terkumpul dan kemudian dianalisis. Pengolah data dilakukan sebagai berikut (Nazir, 2009) :

- a. *Editing*

*Editing* adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau yang dikumpulkan. Tujuan dari tahap ini untuk memudahkan peneliti dalam menganalisis data. Tahap ini dapat dilakukan setelah data diperoleh dari responden.

- b. *Coding*

*Coding* merupakan tahap pemberian kode pada data yang telah dikumpulkan. Tujuan dari tahap ini untuk membedakan dan menjaga kerahasiaan responden selama penelitian. Peneliti memberikan kode atau nilai pada jenis data untuk memudahkan pengolahan data.

- c. *Entry Data*

*Entry Data* merupakan kegiatan memasukkan data, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau bisa juga dengan membuat tabel kontingensi. Pada penelitian ini peneliti melakukan entry data dengan memasukkan nama inisial responden, usia, jenis kelamin serta pengukuran atau penilaian resiko jatuh sebelum dan sesudah intervensi dengan *berg balance scale*.



#### 4. Melakukan Teknik Analisis

Penelitian yang merupakan penelitian analisis menggunakan statistika inferensial. Statistika inferensial adalah statistika yang digunakan untuk mengumpulkan parameter (populasi) berdasarkan statistika (sampel) atau lebih dikenal dengan proses generalisasi dan inferensial. Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengukuran atau penilaian resiko jatuh pada saat sebelum dan sesudah diberikan kombinasi *Core Stability Exercise* dan Jalan Tandem.

### J. Rencana Analisa Data

#### 1. Analisa Univariat

Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada penelitian ini yang dianalisa adalah karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin dan nilai resiko jatuh

#### 2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk menganalisa hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen untuk memperoleh jawaban apakah kedua variabel tersebut ada atau tidaknya pengaruh dari pemberian kombinasi *core stability exercise* dan jalan tandem terhadap penurunan resiko jatuh pada lansia dengan uji statistik. Adapun tahapan dalam analisis bivariat adalah :

##### a. Uji Normalitas Data

Tujuan dari uji normalitas data yaitu untuk mengetahui apakah distribusi sebuah data tersebut normal atau tidak. Pada penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* sebagai metode analisis uji normalitas

data. Uji *Shapiro-wilk* digunakan apabila sampel kurang dari 50 sampel (Santoso, 2010). Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi *Software Statistical Package for the Social Sciene* (SPSS). Berikut ini merupakan hasil dari pengolahan uji normalitas adalah sebagai berikut :

1. Jika  $p > 0,05$  maka hasil analisa data berdistribusi dengan normal.
2. Jika  $p < 0,05$  maka hasil analisa data berdistribusi dengan tidak normal.

b. *Paired T-Test*

Analisa ini dilakukan setelah uji normalitas data. Analisa penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh sebelum dan sesudah pengaruh pemberian kombinasi *core stability exercise* dan jalan tandem terhadap penurunan resiko jatuh pada lansia di Posyandu Lansia Junrejo Kota Batu dengan menggunakan uji *Paired T-Test*. Uji *Paired T-Test* merupakan pengujian satu data dengan skala ordinal serta data berdistribusi dengan normal. Asumsi data pengolahan nilai melalui tingkat signifikansi  $P_{value}(\alpha = 0,05)$ , sebagai berikut :

1. Nilai signifikan  $p > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak
2. Nilai signifikan  $p < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

## K. Etika penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti mendapat izin dari Universitas Muhammadiyah Malang untuk melakukan penelitian. Setelah mendapat izin, dilanjutkan melakukan penelitian dengan menekankan masalah etika yang meliputi :

### a. Lembar persetujuan (*Informed Consent*)

Lembar persetujuan ini diberikan dan dijelaskan kepada responden yang akan diteliti yang telah memenuhi kriteria inklusi dan disertai judul penelitian serta manfaat penelitian, dengan tujuan responden dapat mengerti maksud dan tujuan penelitian ini. Bila subjek menolak maka peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati hak-hak subyek.

### b. Tanpa nama (*Anonymity*)

Peneliti tidak akan mencantumkan nama subyek pada lembar pengumpulan data yang diisi subyek, tetapi hanya memberikan kode tertentu, demi menjaga kerahasiaan identitas subyek.

### c. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan merupakan etika dalam penelitian untuk menjamin kerahasiaan dari hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainnya, semua partisipan yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan pada hasil penelitian.